Biologia

Zoologia - Répteis

01 - (PUC RJ)

Brotonssauros, Tiranossauros, Pteranodon são nomes de dinossauros que entraram em moda com o filme Jurassic Park. Esses animais puderam conquistar o ambiente terrestre, pois apresentam as quatro características listadas abaixo, EXCETO uma. Assinale-a.

a) Pulmões com dobras.

b) Ovo com casca.

c) Fecundação interna.

d) Pele impermeável.

e) Temperatura constante.

02 - (UNEB BA)

Na passagem do meio aquático para o meio terrestre, os vertebrados sofreram uma série de adaptações. Das características abaixo relacionadas, a mais significante nessa transição foi:

a) glândulas sudoríparas.

b) glândula de sal.

c) brânquias externas.

d) ovos protegidos por casca.

e) passagens nasais internas.

03 - (UNIUBE MG)

Leia com atenção o quadro abaixo:

Animal	Excreção	Sistema Circulatório	Respiração
1	rins	fechado	pulmão
2	rins	fechado	brânquias
3	célula flama	inexistente	difusão
4	tubos de Malpighi	aberto	traquéia

Os animais 1, 2, 3, 4 podem ser, respectivamente:

a) galinha, esponja, mosquito, Ascaris;

b) cobra, tartaruga, polvo, sapo;

c) tartaruga, peixe, tênia, gafanhoto;

d) lula, planária, minhoca, formiga;

e) caranguejo, peixe, Ascaris, borboleta.

04 - (EFOA MG)

A análise de 3 organismos revelou as seguintes características:

animal 1: corpo sem segmentação, cutícula dura e resistente, tubo digestivo completo, respiração cuticular e pseudocelomado.

animal 2: corpo freqüentemente recoberto por escamas, placas ou carapaça, respiração pulmonar, sem metamorfose, amniota e alantoidiano.

animal 3: corpo segmentado, sistema circulatório fechado, excreção por nefrídios, tubo digestivo completo e respiração cutânea.

Pode-se identificar estes três animais como pertencentes, respectivamente, às seguintes classes:

a) Nematoda, Reptilia e Oligochaeta.

b) Turbelaria, Pisces e Nematoda.

c) Hirudinea, Insecta e Crustacea.

d) Turbelaria, Reptilia e Insecta.

e) Nematoda, Pisces e Cestoda.

05 - (FUVEST SP)

Um animal de corpo cilíndrico e alongado, dotado de cavidade celômica, apresenta fendas branquiais na faringe durante sua fase embrionária. Esse animal pode ser:

a) uma cobra.

b) um poliqueto.

c) uma lombriga.

d) uma minhoca.

e) uma tênia.

06 - (FUVEST SP)

No curso da evolução, os primeiros vertebrados a conquistar efetivamente o ambiente terrestre foram:

a) os anfíbios, cujos adultos respiravam por pulmões.

b) as aves, que podiam voar por grandes distâncias sobre os continentes.

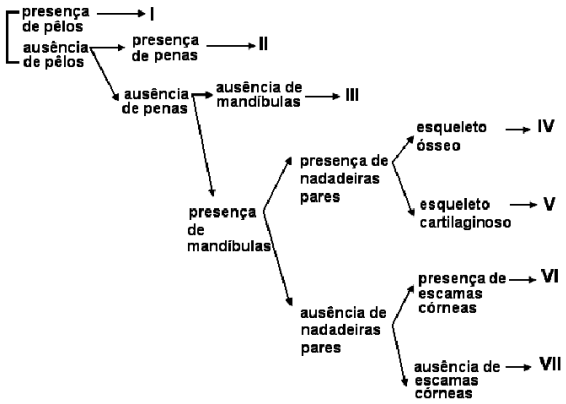
c) os mamíferos marsupiais, cujos embriões se desenvolviam em uma bolsa de pele na barriga da mãe.

d) os mamíferos placentários, cujos embriões se desenvolviam no útero materno.

e) os répteis, cujos ovos podiam desenvolver-se fora do ambiente aquático.

07 - (FUVEST SP)

Num exercício prático, um estudante analisou um animal vertebrado para descobrir a que grupo pertencia, usando a seguinte chave de classificação:



O estudante concluiu que o animal pertencia ao grupo VI.

Esse animal pode ser:

a) um gambá.

b) uma cobra.

c) um tubarão.

d) uma sardinha.

e) um sapo.

08 - (EFOA MG)

A embriologia dos répteis tem sido abordada em filmes de ficção sobre dinossauros. Entretanto, considerando os répteis atuais, assinale a alternativa que NÃO poderia ser abordada numa cena de filme, como sendo um fato biologicamente correto:

a) Embriões de répteis apresentando âmnio, cório e alantóide.

b) Embriões de répteis dentro de ovos com muito vitelo.

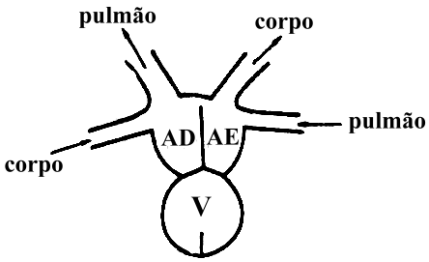
c) Embriões de répteis com a coluna vertebral surgindo do mesoderma.

d) Embriões de répteis apresentando fendas branquiais.

e) Embriões de répteis nutrindo-se da vascularização placentária.

09 - (GAMA FILHO RJ)

O esquema representa uma circulação do tipo:



a) venosa e simples.

b) venosa e incompleta.

c) simples e incompleta.

d) dupla e incompleta.

e) dupla e completa.

10 - (UFF RJ)

Um sério risco a que está exposto o trabalhador rural em nosso país é o de acidentes com animais peçonhentos. Dentre estes um dos mais temíveis e agressivos do gênero é a cobra surucucu.

Com relação à surucucu, considere as proposições:

1. Pertence ao gênero Bothrops e seu veneno tem potente ação neurotóxica e coagulante.
2. Pertence ao gênero Crotalus e seu veneno tem ação neurotóxica e hemolítica.
3. Seu veneno tem ação proteolítica e coagulante e o antiofídico específico é o soro antibotrópico.
4. O princípio ativo do seu veneno provoca intensa dor no local da inoculação, podendo haver gangrena, especialmente no caso de se utilizar torniquetes.

As proposições que estão corretas são as indicadas por:

a) 2 e 3

b) 1, 2 e 4

c) 3 e 4

d) 1 e 4

e) 2, 3 e 4

11 - (UNIRIO RJ)

Leia com atenção as afirmações abaixo.

I. O coração dos peixes apresenta 2 cavidades, onde circula sangue venoso com hemácias nucleadas.

II. Os répteis possuem 3 ou 4 cavidades no coração, onde circulam sangue venoso e arterial com hemácias nucleadas.

III. Os mamíferos possuem 4 cavidades no coração, onde circulam sangue venoso e arterial com hemácias nucleadas.

A(s) afirmação(ões) correta(s) é (são):

a) somente a I.

b) somente a I e a II.

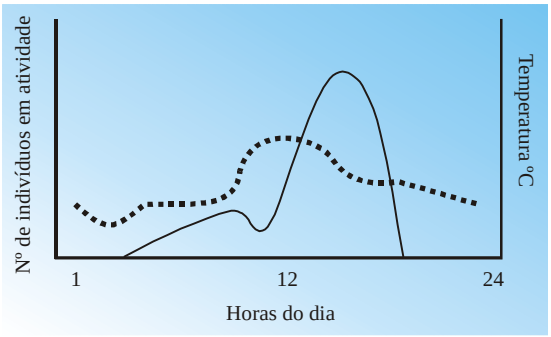
c) somente a I e a III.

d) somente a II e a III.

e) a I, a II e a III.

12 - (UFU MG)

A figura, abaixo, representa o número de lagartos do gênero *Tropidurus* (curva de linha fina e contínua), observados em atividades no Campus Umuarama da UFU em um dia ensolarado de verão. A curva, em linha pontilhada, representa a variação da temperatura nesse dia.



Com relação à figura, assinale a alternativa correta.

a) Por serem animais ectotérmicos, os lagartos se escondem nas horas mais quentes do dia para evitar a dessecação. Por esse motivo só entraram em atividade após as 12 horas.

b) Lagartos são animais ectotérmicos. Com o aumento da temperatura, seus corpos se aquecem e eles aumentam suas atividades. Neste dia, o pico de atividade ocorreu por volta das 15 horas.

c) Lagartos são animais endotérmicos que se ativam nas horas mais quentes do dia. Neste dia, tiveram uma queda de atividade por volta das 12 horas, provavelmente, devido ao aumento do número de transeuntes.

d) Por serem animais que não controlam sua taxa de transpiração, os répteis ectotérmicos se abrigam do sol nas horas mais quentes do dia. Por esse motivo, os *Tropidurus* estão mais ativos por volta das 16 horas.

13 - (UFRN)

Adaptados ao ambiente terrestre, os insetos e os répteis eliminam, como <u>principal</u> excreta nitrogenado, o ácido úrico, porque este é

a) muito tóxico e pouco solúvel em água.

b) pouco tóxico e muito solúvel em água.

c) muito tóxico e muito solúvel em água.

d) pouco tóxico e pouco solúvel em água.

14 - (PUC RS)

Observar as características anatômicas abaixo relacionadas:

1. corpo coberto com pele seca e cornificada
2. esqueleto completamente ossificado
3. coração com dois átrios e um ventrículo parcialmente dividido (ventrículos separados só num grupo)
4. respiração pulmonar
5. temperatura corporal variando de acordo com o ambiente
6. ovos adaptados para o desenvolvimento em terra

Com estas características, podemos identificar o grupo:

a) dos anfíbios.

b) dos peixes.

c) das aves.

d) dos répteis.

e) dos marsupiais.

15 - (UEPB)

A tabela seguinte inclui a respiração e a circulação de alguns animais. Está representado corretamente:

		Respiração	Circulação
a.	Peixe	Banquial	Aberta
b.	Mosca	Traqueal	Lacuna
c.	Crocodilo	Cutânea	Fechada
d.	Sapo	Pulmonar	Aberta
e.	Minhoca	Cutânea	Aberta

16 - (UEPB)

De acordo com a teoria mais corrente, este grupo animal constitui os primeiros vertebrados efetivamente equipados para a vida terrestre em lugares secos, em decorrência das adaptáveis abaixo enunciadas:

- Presença de pele seca e relativamente impermeável.

- Fecundação interna e independente da água.

- Presença de ovos com casca grossa.

- Presença de órgãos respiratórios internos.

- Presença de âmnio e alantóide.

- Excretam ácido úrico.

O grupo animal vertebrado em questão são:

a) as aves

b) os anfíbios

c) os peixes

d) os mamíferos

e) os répteis

17 - (UEPB)

Os répteis integram um grupo animal com mais de 7.000 espécies. Possuem pele impermeável e seca, a respiração é pulmonar e a circulação é dupla e incompleta. A fecundação é interna e o desenvolvimento do embrião ocorre dentro de um ovo com casca. Os répteis dividem-se em quatro ordens: quelônios, escamados, crocodilianos e esfenodontes. As tartarugas, os cágados e os jabutis integram a ordem dos:

a) Quelônos

b) Escamados

c) Crocodilianos

d) Esfenodontes

e) Nenhuma, uma vez que não são répteis

18 - (UEPB)

Os primeiros animais dotados de âmnio e alantóide são

a) peixes

b) anfíbios

c) répteis

d) aves

e) mamíferos

19 - (UFAC)

Os quelônios são répteis que apresentam o corpo encaixado numa concha oval, cuja parte dorsal é denominada carapaça. São classificados como quelônios:

a) tartaruga, jacaré e crocodilo

b) tartaruga, cágado e jabuti

c) jacaré, cágado e lagarto

d) cágado, jabuti e camaleão

e) jabuti, camaleão e cobra

20 - (UFJF MG)

"0 **lagarto** é uma **lagartixa** que cresceu e não virou **jacaré**" (Definição definitiva do Barão de Itararé, extraído da Revista Globo Rural, nº 130, de ago./96). Os animais relacionados na frase acima pertencem, respectivamente:

a) todos à ordem Squamata;

b) Squamata, Squamata e Rhyncocephalia;

c) Squamata, Squamata e Crocodilia;

d) Crocodilia, Squamata e Squamata;

e) todos à ordem Crocodilia.

21 - (UFJF MG)

As espécies de serpentes peçonhentas que existem no Brasil são pertencentes a dois grupos: o dos crotalíneos e o dos elapídeos. Com relação ao veneno das jararacas e das cascavéis podemos afirmar que sua ação é, respectivamente:

a) proteolítica e neurotóxica;

b) miotóxica e proteolítica;

c) coagulante e proteolítica;

d) neurotóxica e coagulante.

22 - (UFJF MG)

Na Reserva Biológica Municipal da Fazenda Santa Cândida, em Juiz de Fora, existe uma população de cágados da espécie *Hydromedusa maximiliani* que está na lista dos animais ameaçados de extinção em Minas Gerais. Considere as seguintes afirmativas sobre os cágados:

I. são répteis quelônios.

II. são animais de água doce.

III. apresentam o corpo revestido por placas ósseas dérmicas e escamas epidérmicas que formam uma carapaça dorsal e um plastrão ventral.

IV. não apresentam dentes e sim lâminas córneas que são usadas para arrancar pedaços de alimentos.

Dentre elas estão CORRETAS as afirmativas:

a) I, II, III e IV.

b) I e II.

c) III e IV.

d) I, II e III.

23 - (FATEC SP)

Os sistemas respiratórios de minhocas, baratas, peixes e cobras são, respectivamente:

a) traqueal, cutâneo, branquial, pulmonar.

b) traqueal, traqueal, branquial, pulmonar.

c) cutâneo, cutâneo, branquial, branquial.

d) cutâneo, traqueal, pulmonar, pulmonar.

e) cutâneo, traqueal, branquial, pulmonar.

24 - (PUC MG)

Abaixo, encontra-se um trecho da letra de uma antiga marcha de carnaval.

“Tiraram o coração da minha sogra, puseram um coração de jacaré. Sabe o que aconteceu?

A velha se mandou e o jacaré morreu.”

Assinale a opção que NÃO apresenta uma característica comum aos corações do réptil e do mamífero, mencionados na letra.

a) São tetracavitários, tendo dois átrios e dois ventrículos.

b) Apresentam válvulas que garantem o fluxo sangüíneo unidirecional.

c) Por eles circulam hemácias anucleadas contendo hemoglobina como pigmento respiratório.

d) Apresentam músculos involuntários, mas seu ritmo de contração pode ser alterado pela ação de hormônios e estimulação nervosa.

e) Neles chegam veias trazendo sangue venoso e veias trazendo sangue arterial.

25 - (UFMS)

Por todo o território brasileiro, acidentes com cobras peçonhentas são muito comuns, principalmente aqueles causados por cobras do grupo dos crotalíneos. Identifique a alternativa que apresenta características das cobras peçonhentas e que as distinguem das não-peçonhentas.

a) Cauda longa que se afina gradativamente e corpo com escamas achatadas, sem carena, dando a impressão de liso e escorregadio.

b) Olhos grandes com pupila circular e fosseta lacrimal ausente.

c) Cabeça estreita, alongada, mal destacada, coberta com placas grandes no lugar de escamas pequenas.

d) Cabeça achatada, triangular, coberta com escamas pequenas semelhantes às do corpo e olhos pequenos com pupila em fenda vertical.

e) Sem dentes grandes, ou seja, áglifas e cauda nunca terminando em chocalho.

26 - (UNIPAC MG)

Em uma coleta de animais, que em seguida foram distribuídos em 4 grupos, cada um com quatro representantes, conforme é mostrado abaixo:

GRUPO I

Anêmonas do mar

Estrelas do mar

Mexilhões

Pepinos do mar

GRUPO II

Planárias

Lombrigas

Minhocas

Sanguessugas

GRUPO III

Caranguejos

Escorpiões

Camarões

Gafanhotos

GRUPO IV

Tubarão

Baleia

Golfinho

Jacaré

Marque a alternativa CORRETA:

a) no grupo I existe animais pertencentes a dois filos diferentes.

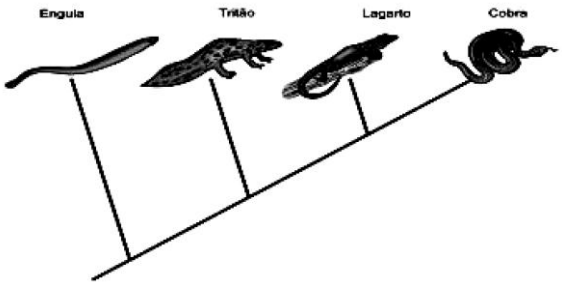
b) no grupo II existem animais pertencentes a três filos diferentes.

c) no grupo III existem animais pertencentes a três filos diferentes.

d) no grupo IV existem animais pertencentes a dois filos diferentes.

27 - (UFMG)

Observe esta representação de parte de uma árvore evolutiva:



Com base nessa representação, é INCORRETO afirmar que:

a) a enguia, o tritão, o lagarto e a cobra possuem ancestral comum.

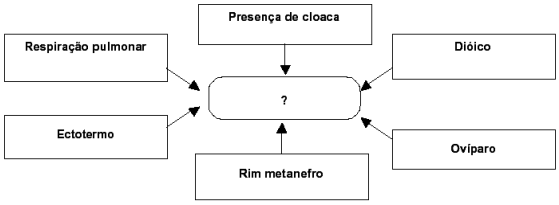
b) a especiação dos lagartos foi anterior à do tritão.

c) as cobras são mais aparentadas com os lagartos que com as enguias.

d) parentes distantes, nessa árvore, podem apresentar semelhanças fenotípicas.

28 - (UPE)

Analise as características apresentadas no diagrama e descubra a que vertebrado (?) se referem.



a) Tubarão.

b) Sapo.

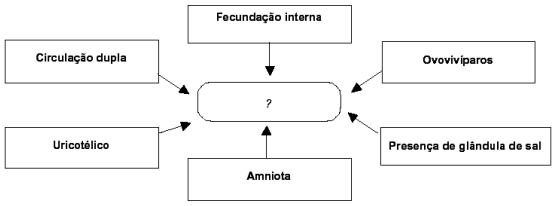
c) Tartaruga.

d) Galinha.

e) Golfinho.

29 - (UPE)

Identifique a Classe de Vertebrado [?] cujas características estão apresentadas no diagrama.



Assinale a alternativa correta.

a) Osteichthyes.

b) Amphibia.

c) Reptilia.

d) Aves.

e) Mammalia.

30 - (FMTM MG)

O grupo dos répteis notabilizou-se por abrigar representantes que, ao longo da evolução, constituíram o primeiro grupo de vertebrados a conquistar efetivamente o ambiente terrestre. Para tanto, surgiram inúmeras adaptações, como as relacionadas a seguir:

I. presença de ovo com casca;

II. pele seca e rica em queratina;

III. exotermia;

IV. ocorrência de sexos separados;

V. órgãos respiratórios internos.

São adaptações que permitiram a conquista do ambiente terrestre pelos répteis as citadas apenas em

a) I, II e V.

b) I, III e V.

c) I, II, III e IV.

d) I, II, IV e V.

e) II, III, IV e V.

31 - (UEL PR)

Enquanto algumas características são comuns a todas as classes de vertebrados, como, por exemplo, a presença de vértebras e de tegumento, outras características variam nas diferentes Classes. Sobre a *Classe Reptilia* (répteis), considere as afirmativas a seguir.

I. Fecundação interna.

II. Coração com duas câmaras: um átrio e um ventrículo.

III. Temperatura do corpo variável, de acordo com o meio externo.

IV. Embrião com alantóide para armazenar excretas.

Estão corretas apenas as afirmativas:

a) I e IV.

b) II e III

c) II e IV.

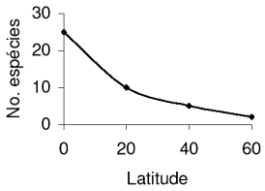
d) I, II e III

e) I, III e IV.

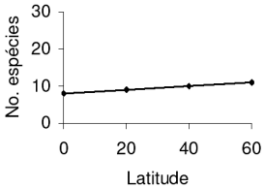
32 - (FURG RS)

Sabendo-se que os répteis são ectotérmicos, assinale a alternativa em que o gráfico apresentado melhor descreve a riqueza de espécies esperada desse grupo, em função da latitude (expressa em graus).

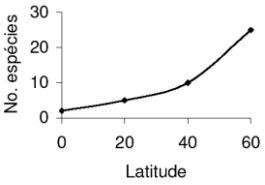
a)



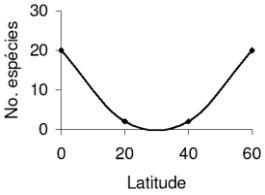
b)



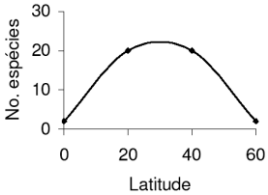
c)



d)

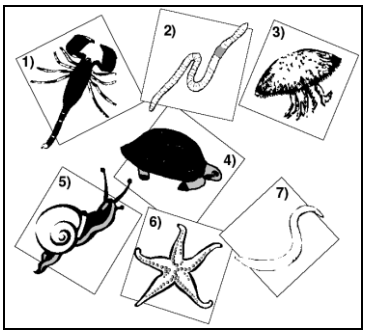


e)



33 - (UFPE/UFRPE)

Os animais pertencentes a diferentes espécies podem ser classificados em gêneros, em famílias, em ordens, em classes e em filos. Considerando esse critério, correlacione as afirmativas 1, 2, 3 e 4 com quatro animais entre os ilustrados na figura abaixo.



1. Animal pertencente ao filo Arthropoda, do qual fazem parte, também, as abelhas, as baratas, as borboletas, as pulgas e os gafanhotos.
2. Animal cordado, pertencente ao mesmo filo que os lagartos, as cobras e os jacarés; e que constituem os primeiros vertebrados adaptados ao meio terrestre.
3. Animal invertebrado que, assim como as ostras, os mariscos, os polvos e as lulas, pertencem a um mesmo filo.
4. Animal invertebrado, alongado, pertencente ao filo Nematoda, ao qual também pertencem os vermes causadores do amarelão e da elefantíase.

Os animais que correspondem, respectivamente, ao descrito em 1, 2, 3 e 4 são:

a) 1, 2, 3 e 4.

b) 1, 4, 5 e 7.

c) 3, 4, 5 e 7.

d) 1, 3, 5 e 6.

e) 4, 5, 6 e 7.

34 - (UFRRJ)

Com relação ao hábito das tartarugas marinhas de subir às praias para desovar, é correto dizer que:

a) as tartarugas fazem isso para evitar que os ovos se estraguem na água.

b) esse comportamento foi herdado de tartarugas terrestres ancestrais das marinhas.

c) se os ovos fossem colocados na água, flutuariam e seriam mais facilmente predados.

d) as tartarugas fazem isso para proteger os ovos de predadores marinhos que poderiam destruir os ovos, se deixados na água.

e) as tartarugas fazem isso porque os filhotes não resistiriam à água do mar.

35 - (UNIFESP SP)

A presença de ovos com envoltório rígido é mencionada como uma das principais características que propiciaram a conquista do ambiente terrestre aos vertebrados. Contudo, essa característica só resultou em sucesso adaptativo porque veio acompanhada de outra novidade evolutiva para o grupo no qual surgiu. Tal novidade foi:

a) a total impermeabilidade da casca.

b) o cuidado à prole.

c) a fecundação interna.

d) controle interno da temperatura.

e) a eliminação de excretas pela casca.

36 - (UNIOESTE PR)

A ordem *Squamata* compreende dois grupos e a ela pertence a maioria dos répteis, das cobras e dos lagartos. Assinale a alternativa que apresenta característica(s) correta(s) dos indivíduos desta ordem.

a) Possuem carapaça composta de ossos dérmicos como proteção corpórea.

b) O coração apresenta o septo do ventrículo completo, resultando em um órgão com quatro cavidades.

c) São animais ectotérmicos e a maioria das espécies são ovíparas.

d) Não apresentam dentes, e sim um bico córneo.

e) A fecundação, na maioria das espécies, é externa.

37 - (UEG GO)

Os anfíbios são vertebrados de transição entre o ambiente aquático e o terrestre, enquanto os répteis apresentam características evolutivas que permitiram a adaptação ao meio terrestre. Entre essas características, é INCORRETO citar:

a) Impermeabilidade e falta de umidade da epiderme

b) Excreção de ácido úrico

c) Fecundidade externa

d) Formação de ovo grande e com casca

38 - (UFPEL RS)

Os ofídios formam uma subordem da ordem Squamata, Classe Reptilia, reproduzindo de duas maneiras diferentes: uns põem ovos e outros desenvolvem os embriões no interior do aparelho reprodutor. O processo reprodutivo ocorre normalmente na primavera, e a fêmea tem, geralmente, um depósito de espermatozóides para fazer a fertilização posteriormente, podendo armazenar o esperma até dois anos.

Figura 1

Figura 2

Marques, O,A.V; Eterovic,A.;Sazima,I. Serpentes da Mata

Atlântica. Ribeirão Preto, SP: Holos Editora, 2003. [adapt.].

De acordo com seus conhecimentos e com as informações dos textos, é correto afirmar que os répteis representados nas figuras 1 e 2 apresentam, respectivamente,

a) oviparidade – fecundação interna – desenvolvimento interno e viviparidade – fecundação interna – desenvolvimento externo.

b) oviparidade – fecundação externa – desenvolvimento interno e viviparidade – fecundação interna – desenvolvimento interno.

c) oviparidade – fecundação interna – desenvolvimento externo e viviparidade – fecundação externa – desenvolvimento externo.

d) oviparidade, fecundação externa – desenvolvimento interno e viviparidade – fecundação externa – desenvolvimento interno.

e) oviparidade – fecundação interna – desenvolvimento externo e viviparidade – fecundação interna e desenvolvimento interno.

f) I.R.

39 - (UFSM)

A ciência e a tecnologia tem contribuído na busca de novas alternativas para o combate à diabete tipo 2, associada ao sedentarismo e à obesidade. Veja alguns avanços na área:

- insulina inalada;
- obtenção da exenatida, composto sintetizado a partir da saliva do "Monstro–de–Gila";
- uso da genipina, proteína extraída da garganta.

Revista Isto É, Junho de 2006, p.77. (adaptado)

Uma rápida pesquisa para satisfazer a curiosidade revela algumas características do "Monstro–de–Gila":

– (...) corpo coberto por escamas brilhantes (...).

– Uso da língua para encontrar ninhos e tocas. Um órgão olfativo no céu da boca, semelhante ao das cobras.

– (...) os filhotes que saem do ovo são de cores mais claras que os adultos (...).

Essas informações, apesar de extraídas de uma site para leigos, permitem concluir que esse animal é um(a)

a) anfíbio.

b) peixe.

c) ave.

d) réptil.

e) mamífero.

40 - (FATEC SP)

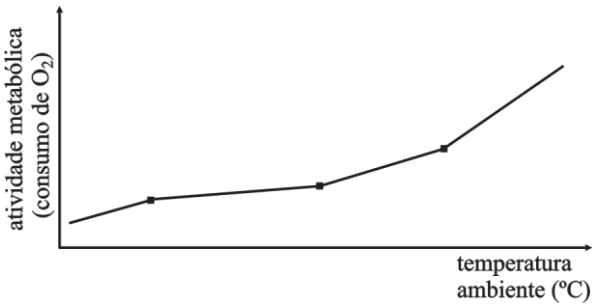
Há cerca de 450 milhões de anos, várias das classes de animais marinhos atuais já estava estabelecida. O ambiente de terra firme, porém, continuava desabitado. Naquele período, um grupo de algas verdes deve ter originado as primeiras plantas terrestres. Atraídos pelo novo ambiente que, embora seco, começava a se tornar rico em alimento vegetal, alguns animais aquáticos também empreenderam, gradativamente, a conquista do ambiente terrestre.

Assinale a alternativa na tabela abaixo que indica adaptações que permitem, aos animais que as possuem, a sobrevivência em ambientes muito secos.

	PELE		RESPI-RAÇÃO	PRODUTOS DE EXCREÇÃO
	GLÂNDULAS	CAMADA CÓRNEA		
a)	poucas ou nenhuma	espessa	apenas pulmonar	ácido úrico
b)	numerosas	delgada	pulmonar e cutânea	ácido úrico
c)	poucas ou nenhuma	delgada	apenas pulmonar	uréia
d)	numerosas	espessa	pulmonar e cutânea	uréia
e)	poucas ou nenhuma	delgada	apenas pulmonar	uréia

41 - (UFTM MG)

O gráfico a seguir foi obtido a partir das observações no metabolismo de um animal em cativeiro.



De acordo com o resultado obtido no gráfico, é previsível concluir que esse animal é

a) endotérmico, isto é, seu próprio metabolismo gera o calor para manter a sua temperatura.

b) endotérmico, isto é, a fim de sobreviver depende do calor do meio para ativar o seu metabolismo.

c) endotérmico, isto é, a temperatura corpórea não varia de acordo com o meio.

d) ectotérmico, isto é, depende de uma fonte externa de calor do meio para aquecer seu corpo.

e) ectotérmico, isto é, a fim de sobreviver não depende do calor do meio para ativar o seu metabolismo e a sua temperatura corpórea não varia com o meio.

42 - (UFMG)

A ruazinha **lagarteando** ao sol.

O coreto de música deserto

Aumenta ainda mais o silêncio.

Mário Quintana

A expressão **lagartear** – ‘deitar-se ao sol’ – resultou da observação de um comportamento comum aos lagartos.

É **CORRETO** afirmar que, **do ponto de vista biológico**, esse comportamento se explica com base no fato de que os lagartos

a) dependem de fonte externa de calor para a regulação da temperatura, o que os torna muito ativos ou muito lentos.

b) evitam a dessecação por meio de placas córneas e de corpo revestido por pele grossa, o que lhes dificulta a locomoção.

c) excretam uréia, composto volátil e tóxico, que requer água para ser eliminada e induz a um estado de paralisia.

d) possuem pequena superfície pulmonar para uma troca gasosa eficiente, o que os torna sonolentos e preguiçosos.

43 - (UFT)

A transição dos seres vivos da água para a terra levou milhões de anos para acontecer. Nesse período, uma série de alterações ajustou gradualmente o plano estrutural dos organismos, permitindo a resolução de problemas de adaptação ao ambiente terrestre.

O ambiente terrestre oferece vantagens como maior disponibilidade de oxigênio e exposição à radiação solar. Por outro lado, a baixa disponibilidade de água aumenta o risco de desidratação e impõe restrições à reprodução das espécies.

Dentre os eventos que permitiram o sucesso na transição dos seres vivos do ambiente aquático para o terrestre, podemos citar:

I. O surgimento do ovo amniótico.

II. O surgimento do tubo polínico

III. A presença de um rim que excreta amônia.

IV. A presença de pele seca e queratinizada.

Das assertivas acima, são verdadeiras:

a) I, II, III e IV

b) I, III e IV

c) I, II e IV

d) I, II e III

44 - (UFSCar SP)

Considere as seguintes características:

I. Respiração pulmonar e ectotermia.

II. Pele seca revestida por escamas, carapaças ou placas dérmicas.

III. Fecundação interna.

IV. Excreção predominante de amônia.

V. Presença de ovo amniótico.

As principais características evolutivas que proporcionaram aos répteis vida mais independente do ambiente aquático e a conquista do ambiente terrestre são, apenas,

a) I e II.

b) I e III.

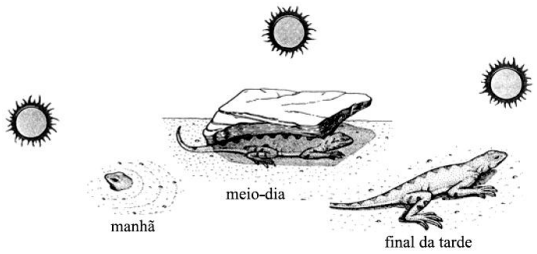
c) II e IV.

d) IV e V.

e) III e V.

45 - (UNIFESP SP)

A figura mostra o comportamento de um lagarto em diferentes períodos do dia.



(Hickman *et al.* 2004, *Princípios integrados de Zoologia.* Modificado.)

Tal comportamento encontra-se relacionado diretamente com a

a) regulação térmica do animal, pois seu metabolismo celular não é capaz de produzir qualquer tipo de calor.

b) regulação térmica do animal, pois seu corpo necessita manter temperaturas adequadas ao metabolismo.

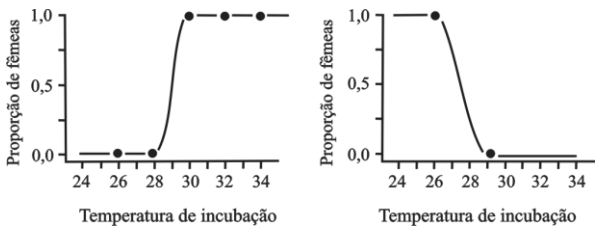
c) respiração, pois ela ocorre tanto por meio de pulmões como também por meio da pele.

d) respiração, pois o ar que chega aos seus pulmões deve conter certa porcentagem de umidade para as trocas alveolares.

e) regulação térmica e com a respiração, pois o animal não é capaz de produzir seu próprio calor e respira por meio de pulmões e da pele.

46 - (FMJ SP)

Nos gráficos a seguir estão representadas as curvas de proporção de nascimento de fêmeas de répteis em função da temperatura de incubação. O gráfico 1 representa o comportamento da tartaruga *Emys orbicularis* e o gráfico 2 o do lagarto *Agama agama*.



(Pough, Heiser e McFarland. *A Vida dos Vertebrados*.)

De acordo com as informações fornecidas pelos gráficos, a temperatura de incubação do ninho onde se encontram os ovos

a) afeta o desenvolvimento embrionário, determinando o sexo dos animais.

b) estimula o nascimento de fêmeas e inibe o nascimento de machos, em qualquer situação.

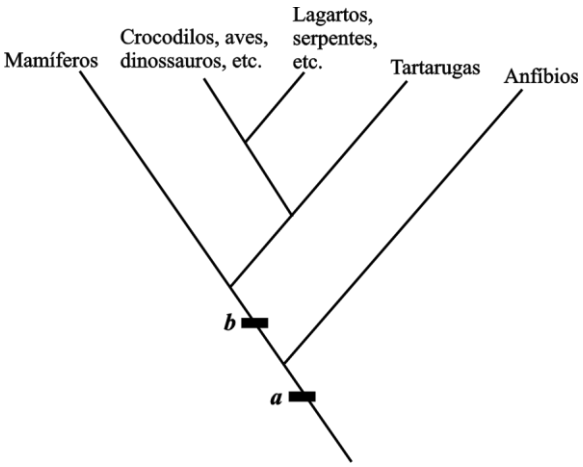
c) determina o nascimento de machos qualquer que seja seu valor.

d) deve permanecer a 28º C para equilibrar o nascimento de machos e fêmeas.

e) é responsável pelas informações genéticas contidas no ovo do réptil.

47 - (UNESP SP)

Observe o cladograma, que representa a evolução dos Tetrapoda.



(www.tolweb.org. Acessado em 08.03.2009. Adaptado)

Características que surgiram durante a evolução dos Tetrapoda:

1. ovo com casca e anexos embrionários;

2. patas para locomoção;

3. epiderme espessa e queratinizada;

4. olhos com pálpebras;

5. desenvolvimento direto sem fase larval.

Assinale a alternativa que relaciona corretamente as características com os locais ***a*** e ***b*** no cladograma, onde elas surgiram pela primeira vez.

a) 2, 4 em ***a***; 1, 3, 5 em ***b***.

b) 3, 4, 5 em ***a***; 1, 2 em ***b***.

c) 1, 2, 4 em ***a***; 3, 5 em ***b***.

d) 4, 5 em ***a***; 1, 2, 3 em ***b***.

e) 2, 3 em ***a***; 1, 4, 5 em ***b***.

48 - (ESCS DF)

Pouco depois do aparecimento dos répteis, o grupo se dividiu em dois ramos. Um deles evoluiu dando origem aos mamíferos, o outro voltou a dividir-se nos lepidossauros (cobras e lagartos modernos e talvez os répteis marinhos do Mesozóico) e nos arcossauros (crocodilos e dinossauros). Esta última classe deu origem também às aves.

Uma das importantes adaptações dos répteis que garantiram seu sucesso na conquista do ambiente terrestre foi:

a) a homeotermia que garante a regularidade do metabolismo basal;

b) a excreção de ureia que economiza água na sua excreção;

c) a circulação completa que garante um maior aporte de oxigênio para os tecidos;

d) o desenvolvimento do embrião no interior do corpo da fêmea;

e) o surgimento do âmnion que evita a desidratação do embrião no interior do ovo.

49 - (UFAC)

Alguns seres vivos, quando ameaçados por outro animal, mudam de cor imitando o ambiente em que se encontram, através do mecanismo denominado de camuflagem. O camaleão, por exemplo, em momentos de perigo, tem certos tipos de glândulas que liberam hormônios, que provocam a dispersão de pigmentos coloridos no interior das células da pele, a qual muda de cor.

Nesse contexto, assinale a alternativa que possui o nome dessas células.

a) Sebáceas

b) Hepáticas

c) Cromatóforos

d) Linfócitos

e) Monócitos

50 - (UEL PR)

A caatinga nordestina é um ambiente caracterizado por um clima de temperatura média anual alta, baixo índice pluviométrico e de baixa umidade relativa do ar. Nesse ambiente, um pesquisador identificou 5 espécies de lagartos, dos quais foram examinados as porcentagens de excretas nitrogenados encontrados na urina, conforme a tabela a seguir:

Lagartos	Ácido Úrico	Amônia	Ureia
I	0,7	24,0	22,9
II	2,5	14,4	47,1
III	4,2	6,1	61,0
IV	6,7	6,0	29,1
V	56,1	6,2	8,5

Analisando os dados da tabela, conclui-se que a espécie melhor adaptada ao ambiente da caatinga é a do lagarto número:

a) I.

b) II.

c) III.

d) IV.

e) V.

51 - (UFV MG)

Sobre o sistema respiratório dos vertebrados, assinale a afirmativa INCORRETA:

a) Além de brânquias, alguns peixes possuem pulmões para realizar as trocas gasosas.

b) Além de pulmões, os anfíbios anuros possuem brânquias restritas à fase jovem ou larval.

c) Além de diafragma, os mamíferos possuem músculos intercostais úteis na ventilação pulmonar.

d) Além de pulmões, os répteis possuem sacos aéreos que os auxiliam nas trocas gasosas.

52 - (UESPI)

Acidentes ofídicos ainda são comuns no Brasil, particularmente aqueles causados pela jararaca. Sobre este assunto, é correto afirmar:

a) todas as serpentes peçonhentas possuem dentes inoculadores de veneno.

b) serpentes peçonhentas possuem fosseta loreal, um órgão sensitivo que detecta o calor das presas, exceto as corais verdadeiras.

c) a jararaca representa mais de 90% dos incidentes com ofídios; isto porque possuem capacidade de ejetar o veneno em jatos que atingem a presa à distância.

d) o soro antiofídico é constituído de anticorpos que neutralizam venenos de quaisquer espécies de serpentes.

e) serpentes não utilizam veneno para capturar presas, mas somente para se defender; do contrário, poderiam se envenenar ao consumir a caça.

53 - (UNICAMP SP)

Para suprirem suas células com oxigênio e removerem o gás carbônico dos tecidos, os animais realizam trocas gasosas com o ambiente, processo denominado de respiração. Na tabela abaixo estão listados 4 grupos de animais e 4 tipos de respiração:

Grupo de animais	Tipo de respiração
I - Poríferos	A - Branquial
II - Crustáceos	B - Traqueal
III - Insetos	C - Cutânea
IV - Répteis	D - Pulmonar

As relações corretas entre os grupos de animais mencionados à esquerda e os tipos de respiração mencionados à direita são:

a) IC; IIA; IIIB; IVD.

b) IB; IIA; IIIC; IVD.

c) IA; IIB; IIIC; IVD.

d) IC; IID; IIIA; IVB.

54 - (Mackenzie SP)

Um professor de Botânica levou os seus alunos a uma região de Mata Atlântica para mostrar alguns representantes dos seguintes grupos de organismos:

I. Fungos

II. Liquens

III. Briófitas

IV. Pteridófitas

V. Gimnospermas

VI. Angiospermas

A respeito desses grupos, é correto afirmar que

a) todos realizam fotossíntese.

b) três deles são considerados como plantas traqueófitas.

c) apenas dois apresentam a fase esporofítica predominando sobre a gametofítica.

d) dois deles são associações mutualísticas.

e) dois deles produzem frutos com sementes.

55 - (UFG)

Em um determinado ecossistema, vivem alguns animais, como cobra, tartaruga, coruja, gavião, macaco, tatu e gambá.

Que alteração pode ocorrer no metabolismo de alguns desses animais se a temperatura ambiente for 50 ºF?

a) Aumento da temperatura corporal do gambá e do tatu, equilibrando-se à do ambiente.

b) Elevação da frequência cardíaca da tartaruga, mantendo a temperatura corporal constante.

c) Diminuição da frequência do voo da coruja e do gavião, evitando a perda de energia térmica.

d) Redução da função respiratória da cobra, diminuindo o consumo energético.

e) Dilatação dos vasos sanguíneos periféricos do macaco, aumentando a circulação do sangue.

56 - (UECE)

Os répteis, provavelmente, evoluíram de um grupo de _____, que passaram a possuir a estrutura apomórfica denominada _____, anexo embrionário possuidor do líquido necessário para o processo de fecundação _____, determinante na migração definitiva dos animais vertebrados da água para a terra.

Os termos que completam na ordem e corretamente as lacunas acima são:

a) peixes, âmnion, interna.

b) anfíbios, âmnion, interna.

c) anfíbios, alantóide, externa.

d) peixes, alantóide, externa.

57 - (UECE)

Os animais obtêm energia para suas atividades vitais por meio da respiração celular que consiste na extração de energia química acumulada nas moléculas de diversas substâncias orgânicas como carboidratos e lipídios. Com base nas informações existentes, observe os tipos de respiração listados abaixo e preencha os parênteses, correlacionando os tipos de respiração aos animais.

I. respiração cutânea
II. respiração branquial
III. respiração pulmonar
IV. respiração traqueal

( ) barata
( ) tubarão
( ) calango
( ) água viva
( ) caranguejo
( ) esponja

A sequência correta, de cima para baixo, é:

a) IV , II , III, I, II e I.

b) I, III, IV, II, I e II.

c) IV, II, I, III, III e IV.

d) III, I, II, IV, I e IV.

58 - (UEG GO)

A expansão de áreas povoadas, com a eliminação de ambientes naturais, tem provocado um contato mais frequente do ser humano com inúmeras espécies de animais que se dispersam do ambiente natural à procura de alimento e novos locais de abrigo. Tal fato, tem aumentado a ocorrência de acidentes traumáticos, vulnerantes, envenenamentos, irritações cutâneas, alergias e intoxicações alimentares causados por esses animais.

Com base nestas informações e nas relações de saúde pública e ecologia, pode-se deduzir o seguinte fenômeno:

a) algumas espécies de escorpião injetam veneno no ser humano por intermédio do ferrão caudal e dos palpos com pinças, liberando neurotoxinas que provocam bloqueio sináptico.

b) anfíbios venenosos, como o sapo comum, injetam veneno no ser humano por meio de glândulas localizadas na pele, liberando toxinas que provocam lesões cutâneas e prurido.

c) as abelhas inoculam veneno no ser humano por meio do aparelho modificado em pedipalpos, liberando hepatoxinas que provocam reações alérgicas e irritação cutânea.

d) as serpentes peçonhentas inoculam veneno no ser humano por meio de dentes especializados, liberando toxinas que provocam efeitos locais e necrose de tecidos.

59 - (UFGD MS)

Embora de forma pouco realista, há décadas os animais têm figurado como estrelas em filmes de suspense. São alguns exemplos: *Anaconda* (1997); *Aracnofobia* (1990); *Alligator*, o jacaré gigante (1980), *Orca*, a baleia assassina (1977) e *Tubarão* (1975). A despeito de títulos muitas vezes equivocados, as estrelas destes filmes foram, respectivamente, serpente, aranha, jacaré, orca e tubarão. Valendo-se de seus conhecimentos zoológicos, classifique corretamente, pela ordem, esses animais.

a) réptil, insetos, anfíbio, peixe e peixe.

b) réptil, insetos, réptil, mamífero e peixe.

c) anfíbio, aracnídeos, anfíbio, mamífero e peixe

d) réptil, aracnídeos, réptil, mamífero e peixe

e) réptil, aracnídeos, anfíbio, peixe e peixe

60 - (UFGD MS)

Quatro vertebrados são ordenados de acordo com o compartilhamento de caracteres únicos derivados, de acordo com a seguinte demonstração.

Características derivadas

Taxon	Mandíbula	Pulmões	Garra ou unha	Penas	Pelos	Glândulas mamárias	Coração com quatro câmaras
1	+	+	+	-	+	+	+
2	+	+	+	-	-	-	-
3	+	+	+	-	-	-	+
4	+	+	+	-	+	+	+
5	+	+	-	-	-	-	-

+ = presente; - = ausente

Assinale a alternativa que apresenta pela ordem esses possíveis animais

a) 1: lagarto; 2: crocodilo; 3: salamandra; 4: camundongo; 5: chimpanzé.

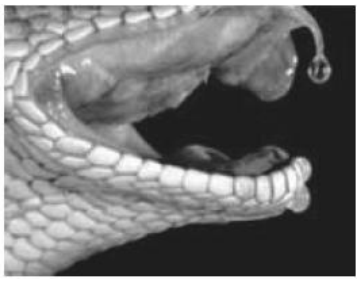
b) 1: camundongo; 2: crocodilo; 3: lagarto; 4: chimpanzé; 5: salamandra.

c) 1: chimpanzé; 2: lagarto; 3: crocodilo; 4: camundongo; 5: salamandra.

d) 1: salamandra; 2: lagarto; 3: crocodilo; 4: camundongo; 5: chimpanzé.

e) 1: crocodilo; 2: salamandra; 3: lagarto; 4: chimpanzé; 5: camundongo.

61 - (UNISA SP)



(www.cobramania.com)

A imagem mostra um animal da classe_____I_____, cuja dentição é adaptada para inoculação da peçonha. A glândula de veneno desse animal é considerada uma glândula _____II_____ e é homóloga às glândulas salivares. O princípio ativo contido no veneno, quando inoculado no ser humano, atua como _____III_____ , desencadeando uma resposta imunitária.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas I, II e III.

a) vertebrata – endócrina – fármaco

b) squamata – anfícrina – aglutinogênio

c) solenóglifa – anfícrina – aglutinina

d) reptilia – exócrina – antígeno

e) ofídia – exócrina – toxina

62 - (UNESP SP)

Em um jogo de tabuleiro, cada jogador escolhe um rosto. O objetivo é, por meio de perguntas que serão respondidas com “sim” ou “não”, descobrir a personagem escolhida pelo adversário. A figura apresenta as peças de uma das versões desse jogo.

Um professor de biologia adaptou esse jogo para o contexto de uma aula. Nos tabuleiros e fichas, no lugar de rostos, foram inseridos animais. Os alunos foram divididos em dois grupos, o primeiro escolheu o animal A e o segundo o animal B. Os grupos fizeram as seguintes perguntas, na tentativa de descobrir o animal escolhido pelo seu oponente:

Perguntas sobre o animal A	Respostas
Possui coração com quatro câmaras?	Sim.
Apresenta glândula uropigiana?	Não.
Apresenta caninos desenvolvidos?	Não.
Depende de bactérias para a digestão do alimento?	Sim.
Possui rume?	Não.
Quando comparado à maioria das espécies de sua ordem, esse animal tem metabolismo mais baixo?	Sim.
A relação massa corporal x superfície corporal é característica de sua ordem?	Não.

Perguntas sobre o animal B	Respostas
Põe ovos?	Sim.
Produz ácido úrico dentre suas excretas?	Sim.
Pode voar?	Não.
A epiderme é espessa e muito queratinizada?	Sim.
O oxigênio chega aos tecidos por meio de traqueias?	Não.
Troca periodicamente a camada epidérmica mais externa?	Sim.
Possui membros locomotores funcionais?	Sim.

Os animais A e B são, respectivamente,

a) camundongo e ema.

b) cabra e cigarra.

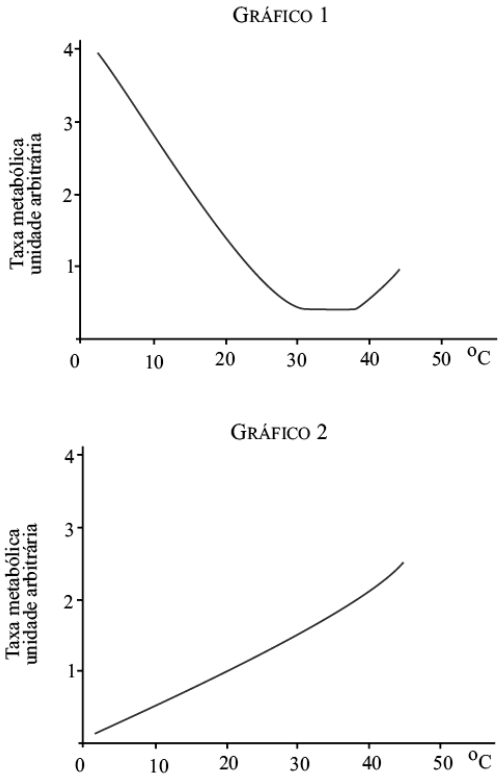
c) capivara e lagarto.

d) galinha e louva-deus.

e) vaca e jiboia.

63 - (Unicastelo SP)

Considere os dois gráficos que relacionam a taxa metabólica de diferentes animais em função da temperatura do ambiente.



É correto afirmar que o gráfico 1 refere-se à variação da taxa metabólica de um

a) lagarto e o gráfico 2 à de um camundongo. O lagarto consegue manter a temperatura corporal constante mesmo com o aumento da temperatura ambiente e com o aumento de sua taxa

metabólica, enquanto o camundongo depende da temperatura ambiente para controlar sua temperatura e sua taxa metabólica.

b) lagarto e o gráfico 2 à de um camundongo. O lagarto não consegue manter a temperatura corporal constante, razão da taxa metabólica diminuir com o aumento da temperatura ambiente, enquanto o camundongo, independentemente da temperatura ambiente, apresenta taxa metabólica crescente.

c) camundongo e o gráfico 2 à de um lagarto. A temperatura corporal do camundongo diminui com o aumento da temperatura ambiente, até o limite de 30 ºC, enquanto a temperatura do corpo do lagarto aumenta com o aumento da temperatura ambiente.

d) camundongo e o gráfico 2 à de um lagarto. O camundongo não consegue controlar a temperatura corporal e a taxa metabólica quando a temperatura ambiente é inferior a 30 ºC ou superior a 35 ºC, algo que o lagarto faz, ainda que com o aumento de sua taxa metabólica.

e) camundongo e o gráfico 2 à de um lagarto. O camundongo consegue manter a temperatura corporal e a taxa metabólica constantes e reduzidas em temperaturas nas quais o lagarto teria a taxa metabólica aumentada.

64 - (PUCCamp/SP)

Dinossauros chocando ovos participam de cenas em muitos filmes de ficção. Como esses animais eram répteis, pode-se afirmar corretamente que seus ovos

a) possuíam uma casca porosa, impermeável a trocas gasosas.

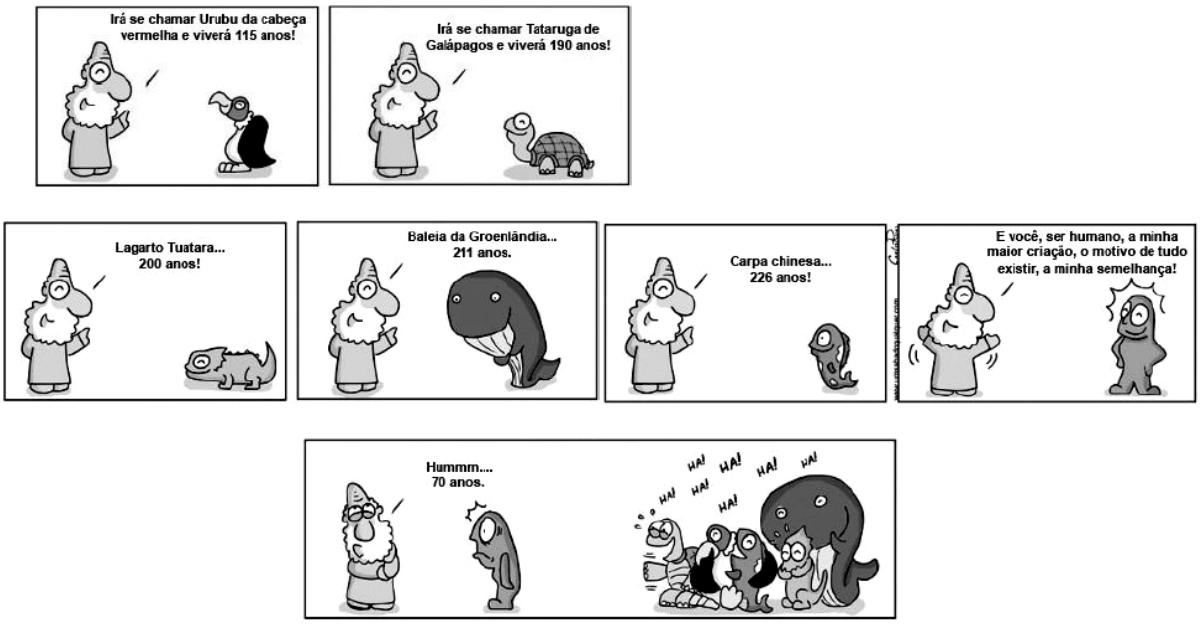
b) possuíam apenas dois anexos embrionários: cório e alantoide.

c) eram centrolécitos.

d) eram isolécitos.

e) possuíam uma bolsa excretora, o alantoide.

65 - (UFU MG)


Irá se chamar Urubu da cabeça vermelha e viverá 115 anos!
Irá se chamar Tataruga de Galápagos e viverá 190 anos!
Lagarto Tuatara... 200 anos!
Baleia da Groenlândia... 211 anos.
Carpa chinesa... 226 anos!
E você, ser humano, a minha maior criação, o motivo de tudo existir, a minha semelhança!
Hummm.... 70 anos.
HA! HA! HA! HA! HA! HA! HA!

Disponível em: <http://esquadraodoconhecimento.wordpress.com/ciencias-da-natureza/biologia/tirinhas-relacionadas-aos-diversos-conteudos-da-biologia/>. Acesso :4 mar. 2013. (Adaptado)

* presença da coluna vertebral
* fecundação interna com cópula
* temperatura corporal variável em função do meio ambiente
* respiração pulmonar
* embrião protegido por ovo de casca dura

Os animais presentes na charge, que apresentam as características descritas no quadro acima, são:

a) Tartaruga de Galápagos e lagarto tuatara.

b) Baleia da Groenlândia e ser humano.

c) Baleia da Groenlândia e carpa chinesa.

d) Urubu de cabeça vermelha e ser humano.

66 - (UDESC SC)

Analise as proposições, em relação à dentição das cobras.

I. As cobras podem ser divididas em áglifas, opistóglifas, proteróglifas e solenóglifas.

II. As cobras proteróglifas não apresentam dentes inoculadores de peçonha, a exemplo, as cobras cegas.

III. As cobras áglifas apresentam dentes inoculadores na parte anterior da boca, a exemplo, as cobras corais.

IV. As cobras opistóglifas apresentam dentes inoculadores de peçonha na parte posterior da boca.

Assinale a alternativa **correta**.

a) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.

b) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.

c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.

d) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.

e) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.

67 - (Unicastelo SP)

Os répteis foram os primeiros vertebrados a conquistar definitivamente o ambiente terrestre. Decisiva para essa conquista e ausente em peixes e anfíbios, a novidade adaptativa adquirida por esses animais foi a presença de

a) sistema reprodutor com fecundação interna e produção de ovo amniótico, revestido por casca calcária.

b) pálpebras móveis e glândulas lacrimais para proteger o olho em meio seco e repleto de partículas.

c) pulmões com mecanismo de bombeamento à pressão, que possibilitaram a respiração no meio terrestre.

d) sistema tegumentar com glândulas mucosas e serosas, que tornou o animal mais resistente à desidratação.

e) coluna vertebral bem desenvolvida e reforçada por costelas fortes, para sustentação do corpo.

68 - (UNISA SP)

A partenogênese acontece por motivos diferentes em animais diferentes. Uma explicação proposta para o fenômeno nos dragões-de-komodo, os lagartões de baba tóxica muito temidos na Indonésia, é que ela pode ajudar determinada espécie a colonizar novos ambientes. Imagine uma fêmea de dragão-de-komodo que, sozinha, levada pelo mar, foi parar numa ilha deserta. Se o animal conseguisse produzir descendentes sem um macho por perto, ganharia uma chance de manter sua linhagem viva.

(http://super.abril.com.br. Adaptado.)

Os dragões-de-komodo tem o sistema de determinação de sexo do tipo ZW, diferente do sistema XY encontrado em mamíferos. No sistema ZW o macho é o sexo homogamético (ZZ), enquanto que a fêmea é o sexo heterogamético (ZW). Variações WW são inviáveis e, portanto, inexistentes.

Na ocorrência de partenogênese nesta espécie, as fêmeas isoladas geram apenas filhotes machos. De acordo com esse resultado é possível afirmar corretamente que

a) dois óvulos diferentes têm possibilidade de se fecundar gerando células diploides que se desenvolvam em descendentes.

b) as fêmeas, quando isoladas, desenvolvem a capacidade de produzir espermatozoides, podendo se autofecundar.

c) as fêmeas dessa espécie podem armazenar esperma de machos por um longo período de tempo, permitindo uma fecundação quando for necessário.

d) as células somáticas se dividem espontaneamente por meiose e as células resultantes geram filhotes machos.

e) óvulos haploides não fertilizados duplicam seu material genético dando origem a uma célula diploide, que se desenvolve em um embrião.

69 - (ACAFE SC)

Sobre os répteis é correto afirmar, **exceto**:

a) A sua epiderme é espessa e altamente queratinizada, formando as escamas córneas.

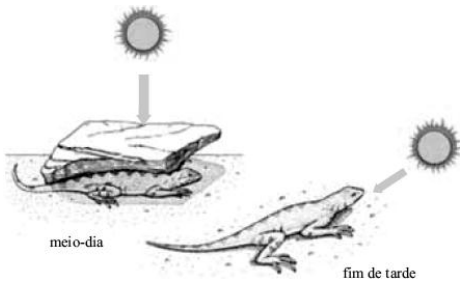
b) São ectotérmicos.

c) O coração em répteis não crocodilianos apresenta dois átrios e um ventrículo.

d) A maioria excreta seus resíduos nitrogenados na forma de amônia.

70 - (Anhembi Morumbi SP)

A figura ilustra o comportamento de um animal vertebrado do Cerrado brasileiro.



(http://salabioquimica.blogspot.com.br)

Assinale a alternativa correta com relação à explicação para tal comportamento termorregulador.

a) Trata-se da endotermia, na qual o animal captura o calor da rocha aquecida ou diretamente do Sol.

b) Os répteis necessitam de altas temperaturas corpóreas, independentemente do ambiente habitado.

c) Os répteis apresentam alto metabolismo energético, necessitando aquecerem-se no fim da tarde.

d) Trata-se da ectotermia, na qual a temperatura corpórea depende da temperatura do ambiente.

e) Os répteis são ectotérmicos, mantendo constante sua temperatura, independentemente do hábitat.

71 - (IFPE)

Com relação à estrutura do coração dos vertebrados, analise as alternativas abaixo e assinale a correta.

a) Nos peixes ósseos, encontramos duas cavidades e, nos peixes cartilaginosos, três cavidades.

b) Nos anfíbios ocorre mistura total de sangue nos átrios.

c) Nos répteis crocodilianos, a mistura parcial do sangue ocorre fora do coração no forame de Panizza.

d) Nas aves, a circulação é simples e incompleta.

e) Nos mamíferos, a válvula bicúspide encontra-se no lado direito do coração.

72 - (PUC MG)

PARECE MAS NÃO É. Apesar do aspecto serpentiforme, que faz lembrar um ofídio, o animal apresentado ao lado possui características que nos permitem afirmar que não se trata de uma serpente, e sim, um lagarto da ordem squamata. Esse animal pode se "quebrar", especialmente na cauda para escapar de predadores, mas posteriormente a cauda perdida é regenerada, e foi essa característica que deu o nome popular de **cobra-de-vidro** à espécie *Ophiodes striatus*.

Essa espécie de lagarto pode medir entre 20 e 26 cm de comprimento e se alimenta principalmente de ovo e larvas de artrópodes. Os filhotes se desenvolvem dentro de ovos no interior do ventre da mãe onde eclodem e os filhotes saem pela cloaca totalmente desenvolvidos. No Brasil essa espécie é encontrada no Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo e Ceará.

Fonte: Extraído do PORTALBIOLOGIA http://www.portalbiologia .com/cobra-de-vidro.html de 26/11/2012

Analisando as informações acima de acordo com seus conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que esses animais:

a) não são répteis venenosos, mas podem ser peçonhentos.

b) apresentam fecundação interna e são ovovivíparos.

c) podem ser de grande importância para o equilíbrio ambiental.

d) apresentam camada córnea de queratina revestindo a epiderme.

73 - (UFJF MG)

Os répteis foram os primeiros vertebrados a tornarem-se independentes do meio aquático. A ocupação do ambiente terrestre foi possível graças ao surgimento de uma série de características evolutivas que possibilitaram uma melhor adaptação a esse ambiente. Dentre as características listadas abaixo, marque a afirmativa **INCORRETA**.

a) Pele grossa que protege contra a perda excessiva de água.

b) São ectotérmicos, aquecendo-se por fontes externas de calor.

c) Seus ovos têm anexos embrionários e casca porosa.

d) Respiram, por brânquias, na fase larval e, por pulmões, na fase adulta.

e) Excretam, especialmente, ácido úrico, atóxico e insolúvel em água.

74 - (UERN)

Os répteis, assim denominados pelo hábito locomotor rastejante, chamam a atenção dos zoólogos pelo fato de apresentarem uma característica que não lhes é exclusiva, mas crucial para sua sobrevivência e que os permitiram desenvolver independência do meio aquático. Assinale essa característica.

a) Pele resistente e impermeável.

b) Presença de diafragma muscular.

c) Embrião envolvido por uma estrutura chamada âmnio.

d) Desvio sanguíneo entre os circuitos pulmonar e sistêmico.

75 - (UFT)

O exame da dentição é freqüentemente usado na identificação de serpentes peçonhentas e não-peçonhentas, sendo um critério bastante fidedigno para isso (mais confiável que o formato da cabeça e o padrão de coloração). Serpentes verdadeiramente peçonhentas (cascavéis, jararacas e corais) possuem dentes (presas) especializados para inoculação da peçonha, a qual é produzida em glândulas venenígeras especializadas localizadas uma em cada lado da cabeça, atrás do olho. A inoculação da peçonha através destes dentes requer a contração da musculatura em torno da glândula e leva à ejeção da peçonha.

Fonte: http://www.univap.br/cen/denticao_serpentario.php (Acesso em 30-01-2014)

Há essencialmente quatro tipos de dentição encontrados em serpentes.

I. Possuem dentes maciços.

II. Possuem um ou mais pares de dentes posteriores desenvolvidos, com sulco que permite a passagem da peçonha.

III. Possuem presas anteriores fixas, com sulco que permite a passagem da peçonha.

IV. Possuem um par de presas anteriores ocas, com canal injetor de peçonha, inseridas em uma maxilar móvel.

Relacione o tipo de dentição de serpentes descritas acima com a sua classificação e marque a alternativa **CORRETA**.

a) I-Áglifas; II-Proteróglifas; III-Opistóglifas; IV-Solenóglifas.

b) I-Solenóglifas; II-Opistóglifas; III-Proteróglifas; IV-Áglifas.

c) I-Proteróglifas; II-Solenóglifas; III-Áglifas; IV-Opistóglifas.

d) I-Opistóglifas; II-Áglifas; III-Solenóglifas; IV-Proteróglifas.

e) I-Áglifas; II-Opistóglifas; III-Proteróglifas; IV-Solenóglifas.

76 - (PUC MG)

Há muitos organismos que dependem da visão para perceber seu ambiente. Mas outros estímulos (como radiações, sons, odores e campos elétricos) podem desempenhar funções fundamentais para a sobrevivência e perpetuação da espécie.

Leia as afirmações a seguir.

I. A cascavel apresenta fossetas loreais que detectam a radiação infravermelha de presas potenciais.

II. Plantas respondem a estímulos luminosos, como alterações do fotoperíodo que afetam diversas respostas fisiológicas.

III. As serpentes usam suas línguas bifurcadas para detectar odores e assim podem orientar seus movimentos em direção a uma possível presa.

IV. Tubarões podem apresentar receptores sensíveis à temperatura e pressão da água e com uma especial capacidade para detectar campos elétricos gerados por outros animais.

São afirmações **CORRETAS**:

a) I e II apenas

b) I e III apenas

c) II, III e IV apenas

d) I, II, III e IV.

77 - (CEFET MG)

Devido ao aquecimento global, até 2080, cientistas preveem a extinção de 40% das populações de alguns animais que são considerados "sensores térmicos".

Essa designação pode ser atribuída, por exemplo, ao

a) urso.

b) lagarto.

c) golfinho.

d) avestruz.

e) cachorro.

78 - (CEFET MG)

Os répteis são vertebrados tetrápodes pertencentes à classe Reptilia, derivado do latim *reptilis*, que significa rastejar. Evidencia- se que os primeiros répteis teriam evoluído há mais de 250 milhões de anos, mas, diferentemente de seus ancestrais, eles foram capazes de conquistar de forma efetiva o ambiente terrestre.

Disponível em: <http://educacao.uol.com.br>. Acesso em: 26 set de 2014. (Adaptado).

A característica que esses animais compartilham com a maioria de seus ancestrais é a

a) realização de trocas gasosas por meio de pulmões.

b) ocorrência de fecundação interna independente da água.

c) eliminação de ácido úrico como principal excreta nitrogenado.

d) formação de ovo com casca que impede o dessecamento do embrião.

e) existência de pele queratinizada sem glândulas produtoras de muco.

79 - (UEL PR)

O aparecimento de ovos com casca foi uma evolução adaptativa dos répteis para a conquista definitiva do ambiente terrestre pelos cordados. Além do ovo com casca, há outras adaptações que permitiram que os répteis pudessem sobreviver no ambiente terrestre quando comparadas com as adaptações dos anfíbios. Portanto, há adaptações que surgem nos anfíbios e permanecem nos répteis e há adaptações que têm sua origem pela primeira vez nesse grupo.

Sobre as características adaptativas associadas à conquista do ambiente terrestre que surgiram pela primeira vez nos répteis, considere as afirmativas a seguir.

I. Pernas locomotoras e respiração pulmonar.

II. Ectotermia e dupla circulação.

III. Queratinização da pele e ácido úrico como excreta nitrogenado.

IV. Ovo amniota e desenvolvimento direto.

Assinale a alternativa correta.

a) Somente as afirmativas I e II são corretas.

b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.

c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.

e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

80 - (UEMG)

"Zoiuda (...) Foi numa noite que ele conheceu Zoiuda. Foi numa noite - e nem poderia ser de outra forma, já que, como as prostitutas e as estrelas, as lagartixas também são seres da noite e só nela, ou de preferência nela, se mostram - , foi numa noite que ele a viu pela primeira vez.

Era uma sexta-feira e ele tinha acabado de chegar da rua: quando se aproximou da talha para tomar um copo d'água, lá estava a lagartixa, na parede, perto do vitrô que dava para a área de serviço do apartamento onde ele morava, no décimo andar.

Era esbranquiçada, um pouco mais cabeçudinha que o comum, e quase rabicó. Mas foram os olhos, foram os olhos o que mais lhe chamou a atenção: exorbitados, duas bolinhas brilhantes, parecendo duas miçangas."

VILELA, 2013, p.11

O animal citado no texto se encaixa em um mesmo agrupamento de cobras e lagartos. Esta classe animal se caracteriza por possuir, entre outras características,

a) reprodução assexuada por regeneração.

b) circulação sanguínea aberta.

c) excreção predominante de ureia.

d) respiração pulmonar.

81 - (FGV)

Autotomia é a capacidade que alguns animais apresentam em soltar membros do corpo e regenerá-los posteriormente, como por exemplo, a autotomia caudal observada em algumas espécies de lagartos, conforme mostra a figura.

(http://ulubiency.wp.pl)

Nem todos os tecidos se recompõem e a regeneração torna-se menos eficiente a cada perda da cauda, podendo inclusive não ocorrer, dependendo do local da mutilação.

É correto afirmar que a regeneração dos tecidos ocorre em função da capacidade de células se desdiferenciarem, retornando à condição

a) gamética e realizarem mitoses sucessivas com nova diferenciação.

b) embrionária e realizarem mitoses sucessivas sem nova diferenciação.

c) zigótica e realizarem meioses sucessivas com nova diferenciação.

d) mesodérmica e realizarem mitoses sucessivas sem nova diferenciação.

e) pluripotente e realizarem mitoses sucessivas com nova diferenciação.

82 - (UFRGS)

Observe a tira abaixo, que ilustra hábitos dos ofídios.

Fonte: Fernando Gonsales. Zero Hora. 26 jul. 2014.

Assinale a alternativa que apresenta a afirmação correta sobre características do ofídio representado na tira.

a) Mandíbula com dupla articulação.

b) Caixa torácica com costelas unidas ao esterno.

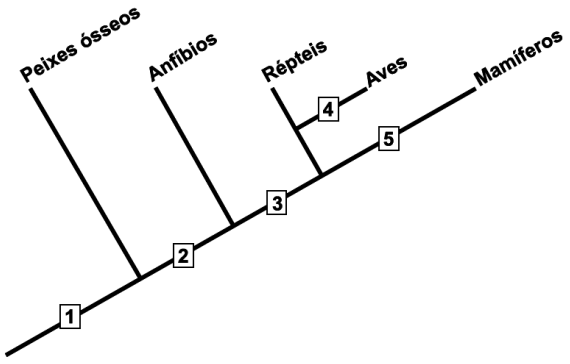
c) Corpo recoberto por escamas e placas córneas.

d) Fecundação externa.

e) Ausência de dentes nos maxilares.

83 - (ENEM)

O cladograma representa, de forma simplificada, o processo evolutivo de diferentes grupos de vertebrados. Nesses organismos, o desenvolvimento de ovos protegidos por casca rígida (pergaminácea ou calcárea) possibilitou a conquista do ambiente terrestre.



O surgimento da característica mencionada está representado, no cladograma, pelo número

a) 1.

b) 2.

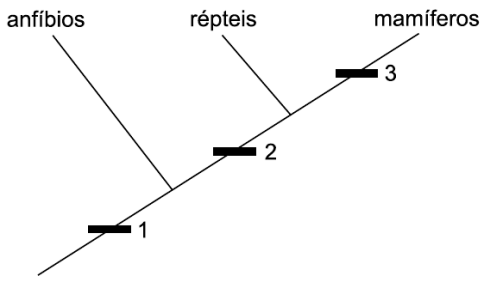
c) 3.

d) 4.

e) 5.

84 - (FAMERP SP)

O cladograma apresenta uma hipótese simplificada sobre as prováveis relações evolutivas entre anfíbios, répteis e mamíferos. Os números indicam possíveis características adaptativas que surgiram durante a evolução desses grupos de animais.



Os números 1, 2 e 3 correspondem, respectivamente, a

a) membros locomotores, embrião envolto por âmnio e pelos.

b) glândulas sudoríparas, pálpebras e esqueleto apendicular.

c) pulmões alveolares, coração tricavitário e embrião ligado ao alantoide.

d) mandíbula, glândulas sebáceas e esqueleto axial.

e) rins, bexiga natatória e medula espinhal.

TEXTO: 1 - Comum à questão: 85

É dentro do ovo que acontece o desenvolvimento do embrião por meio da embriogênese. Após a eclosão, os animais crescem, amadurecem sexualmente e produzem mais ovos. [...] Os nutrientes principais do ovo estão na gema, célula-ovo (ovócito) da galinha, produzida no ovário. Os anexos (casca e clara) são adicionados no oviduto e servem, entre outras coisas, para proteger a gema. O material nutritivo contido na gema, conhecido como vitelo, é composto de 50% de água, 34% de lipídios (gordura e substâncias relacionadas) e 16% de proteínas, com traços de glicose e de minerais.

Como se pode ver, água e lipídios correspondem a 84% da gema. Um ovo de galinha tem, em média, 14g de lipídios, 6,5g de proteínas e outros componentes em menor quantidade (como vitaminas), mas ainda assim importantes para a alimentação humana. Os ovos de animais ovíparos variam muito de tamanho, sendo maiores e mais fáceis de analisar que os de animais vivíparos, como os mamíferos. O tamanho dos ovos, no primeiro grupo, vai de frações de milímetros (como os ovos de lombriga, que medem 0,05mm de comprimento por 0,02mm de largura) até mais de uma centena de milímetros (como os ovos do avestruz, que medem 170,0mm de comprimento e 135,0mm de largura). Em todos os casos, é sempre a maior célula do organismo, por causa do enorme volume de seu citoplasma.

(WINTER, 2008, p. 42-47)

85 - (UNEB BA)

A produção de ovos, apresentando casca calcária, está relacionada a um dos fenômenos mais importantes da história da evolução biológica, pois essa produção possibilitou

01. a capacidade de os animais realizarem maior número de cópulas, levando ao nascimento de mais seres vivos.

02. o fornecimento contínuo de alimentos pelas fêmeas, permitindo a independência de recursos do ambiente.

03. a exploração eficiente do ambiente terrestre pelos répteis, sendo esse, posteriormente, explorado pelos grupos de aves e de mamíferos.

04. a redução da atividade metabólica em embriões de aves, de répteis e de anfíbios, ocasionando menor consumo energético.

05. a proteção dos embriões às intempéries da natureza e resistência plena a infecções causadas por micro-organismos patogênicos.

GABARITO:

1) Gab: E

2) Gab: D

3) Gab: C

4) Gab: A

5) Gab: A

6) Gab: E

7) Gab: B

8) Gab: E

9) Gab: D

10) Gab: C

11) Gab: B

12) Gab: B

13) Gab: D

14) Gab: D

15) Gab: B

16) Gab: E

17) Gab: A

18) Gab: C

19) Gab: B

20) Gab: C

21) Gab: A

22) Gab: A

23) Gab: E

24) Gab: C

25) Gab: D

26) Gab: B

27) Gab: B

28) Gab: C

29) Gab: C

30) Gab: A

31) Gab: E

32) Gab: A

33) Gab: B

34) Gab: B

35) Gab: C

36) Gab: C

37) Gab: C

38) Gab: E

39) Gab: D

40) Gab: A

41) Gab: D

42) Gab: A

43) Gab: C

44) Gab: E

45) Gab: B

46) Gab: A

47) Gab: A

48) Gab: E

49) Gab: C

50) Gab: E

51) Gab: D

52) Gab: B

53) Gab: A

54) Gab: B

55) Gab: D

56) Gab: B

57) Gab: A

58) Gab: D

59) Gab: D

60) Gab: C

61) Gab: D

62) Gab: C

63) Gab: E

64) Gab: E

65) Gab: A

66) Gab: D

67) Gab: A

68) Gab: E

69) Gab: D

70) Gab: D

71) Gab: C

72) Gab: A

73) Gab: D

74) Gab: C

75) Gab: E

76) Gab: D

77) Gab: B

78) Gab: A

79) Gab: C

80) Gab: D

81) Gab: E

82) Gab: A

83) Gab: C

84) Gab: A

85) Gab: 03